

L1 ANSWER 3 OF 3 WPINDEX COPYRIGHT 2005 THE THOMSON CORP on STN  
AN 1998-163656 [15] WPINDEX  
DNC C1998-052822

TI Anti-ageing agent for cosmetics - comprises extracts of plant of e.g. kayu  
legi, Glycyrrhiza glabra, kelabet, Trigonella foenum-graecum and/or  
lempuyang, Zingiber aromaticum Mal..

DC B04 D21

PA (SHIS) SHISEIDO CO LTD

CYC 1

PI JP 10029924 A 19980203 (199815) \* 9 A61K007-48 <--

ADT JP 10029924 A JP 1996-203120 19960712

PRAI JP 1996-203120 19960712

IC ICM A61K007-48

ICS A61K007-00; A61K035-78

AB JP 10029924 A UPAB: 19980410

Antiageing agent, particularly hyaluronic acid production stimulator  
comprises extracts of at least 1 plant of kayu legi, Glycyrrhiza glabra,  
kelabet, Trigonella foenum-graecum, lempuyang, Zingiber aromaticum Mal.  
and/or remujung, Orthosiphon aristatus.

Whole plants including leaves, stems, flowers, bark, woods, seeds and  
fruits of kayu legi, Glycyrrhiza glabra, kelabet, Trigonella  
foenum-graecum, lempuyang, Zingiber aromaticum Mal. and/or remujung,  
Orthosiphon aristatus are preferably extracted with solvents or their  
mixts. (e.g. alcohols, acetone, ethyl acetate, particularly methanol and  
ethanol). The obtained extract is added in external compositions at  
concentrations of 0.0005-20.0 (preferably 0.001-10.0) wt.% as dried  
extract together with conventional additives and carriers of external  
compositions including cosmetics.

USE - The agent is used for cosmetics.

Dwg.0/0

FS CPI

FA AB

MC CPI: B04-C02D; B14-N17; B14-R01; D08-B09A

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 ( J P )

(12) 公開特許公報 ( A )

(11) 特許出願公開番号

特開平10-29924

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月3日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I			
A61K 7/48		A61K 7/48			
7/00		7/00		K	
				W	
				U	
35/78	ADA	35/78	ADA	W	
審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 9 頁) 最終頁に続く					
(21) 出願番号	特願平8-203120	(71) 出願人	000001959		
			株式会社資生堂		
			東京都中央区銀座7丁目5番5号		
(22) 出願日	平成8年(1996) 7月12日	(72) 発明者	鈴木 裕美子		
			神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株		
			式会社資生堂第一リサーチセンター内		
		(72) 発明者	猪股 慎二		
			神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株		
			式会社資生堂第一リサーチセンター内		
		(72) 発明者	中山 泰一		
			神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株		
			式会社資生堂第一リサーチセンター内		
		(74) 代理人	弁理士 館野 千恵子		
				最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 抗老化剤

(57) 【要約】

【課題】 皮膚の老化を防止し、若々しい肌の状態を維持することのできる抗老化剤を提供する。

【解決手段】 カユ・レギ (Kayu legi、学名: Glycyrrhiza glabra)、ケラベ (Kelabet、学名: Trigonella foenum-graecum)、ルムプヤン (Lempuyang、学名: Zingiber aromaticum Mal.) またはレムジャン (Remujung、学名: Orthosiphon aristatus) を配合する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 下記植物の抽出物から選ばれた一種または二種以上を配合することを特徴とする抗老化剤。

(1) カユ・レギ (Kayu legi、学名: Glycyrrhiza glabra)

(2) ケラベ (Kelabet、学名: Trigonella foenum-graecum)

(3) ルンプヤン (Lempuyang、学名: Zingiber aromaticum Mal.)

(4) レムジャン (Remujung、学名: Orthosiphon aristatus)

【請求項 2】 ヒアルロン酸産生促進剤である請求項 1 記載の抗老化剤。

【請求項 3】 老化防止用化粧品である請求項 1 記載の抗老化剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、抗老化剤に関し、さらに詳しくは、ヒアルロン酸産生促進作用等を有し、皮膚のハリや弾力を保持し、若々しい肌の状態を維持することのできる抗老化剤に関する。本発明の抗老化剤は、基礎化粧品をはじめ、メイクアップ化粧品、頭髮用化粧品、浴剤などに好適に使用しうるものである。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】従来、抗老化剤の必要性に考慮されてきていたが、老化に関するメカニズム、定義などが明らかではなかったため、一般的には、肌の潤いとして保湿状態の計測や肌の弾力の計測を行ったり、肌の色を視覚的に観察して判定してきた。ところが近年、老化に関する研究が進められ、皮膚老化の原因としてはマクロ的にみれば加齢が重要な因子であり、さらに乾燥、酸化、太陽光（紫外線）による影響等も皮膚老化に関わる直接的な因子として挙げられてきている。皮膚老化の具体的な現象としては、皮膚真皮におけるコラーゲンやエラスチンの減少、ヒアルロン酸をはじめとするムコ多糖類の減少、紫外線による細胞の損傷などが知られている。

【0003】このうち、ヒアルロン酸は、細胞間隙への水分の保持、組織内にゼリー状のマトリックスを形成することに基づく細胞の保持、組織の潤滑性と柔軟性の保持、機械的障害などの外力への抵抗、および、細菌感染の防止などの多くの機能を有している（BIO INDUSTRY、8巻、346頁、1991年）。たとえば、皮膚のヒアルロン酸は、齢をとるにつれて減少し、その結果、小ジワやかさつきなどの老化をもたらすといわれている。このような老化した皮膚の改善剤として、コラーゲンやヒアルロン酸を配合した化粧料が数多く提案されているが、表面の保湿効果が改善されるだけであり、本質的に老化肌を改善するものではない。その他、皮膚細胞賦活剤としてビタミン類や生薬類が使用されて

いるが、やはり、老化肌の治療にまでは至っていないのが現状である。

【0004】また、関節液中のヒアルロン酸は、関節軟骨の表面を覆い、関節機能の円滑な作動に役立っている。正常人関節液中のヒアルロン酸は約 2.3mg/ml であるが、慢性関節リウマチの場合、関節液中のヒアルロン酸濃度は約 1.2mg/ml へと低下し、同時に関節液の粘度も著しく低下する（Arthritis Rheumatism、10巻、357頁、1967年）。また、化膿性関節炎や痛風性関節炎などでも慢性関節リウマチの場合と同様、ヒアルロン酸含量の低下が起こることが知られている〔結合組織（金原出版）、481頁、1984年〕。上記疾患において、潤滑機能の改善、関節軟骨の被覆・保護、疼痛抑制および病的関節液の性状改善をするために、関節液中のヒアルロン酸量を増加させることが考えられる。たとえば、慢性関節リウマチ患者にヒアルロン酸ナトリウムの関節注入療法を行うと、上記の改善が認められている（炎症、11巻、16頁、1991年）。同様に、外傷性関節症、骨関節炎や変形性関節症においても、ヒアルロン酸の関節注入療法により上記の改善効果が報告されている〔結合組織と疾患（講談社）、246頁、1980年〕。しかし、上記疾患の治療は長期にわたり、しかも医師の処方が必要とする。従って、日常生活の中で手軽に治療できるヒアルロン酸産生促進剤を含有させた軟膏あるいはゲルが望まれていた。また、熱傷受傷後の治療過程で、壊死組織の下方から増生してくる肉芽組織の初期から組織全体が肉芽組織に置き換えられるまでの期間では、肉芽中にヒアルロン酸が著しく増加することが知られており〔結合組織と疾患（講談社）、153頁、1980年〕、熱傷の初期の治療薬としても、ヒアルロン酸産生促進剤が期待されている。

【0005】ヒト細胞のヒアルロン酸を産生促進する薬剤としてはインシュリン様成長因子-1や上皮成長因子（Biochimica Biophysica Acta、1014、305頁、1989年）およびインターロイキン-1（日本産科婦人科学会雑誌、41巻、1943頁、1989年）などのサイトカイン、あるいはフォルボールエステル（Experimental Cell Research、148巻、377頁、1983年）などが知られているが、いずれも化粧品、入浴剤や医薬品として安心して使用できるものではない。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】そこで本発明者らはこれらの問題を解決するものとして広く種々の物質についてヒアルロン酸産生促進能を調べた結果、特定の植物抽出物が優れたヒアルロン酸産生促進作用を有していることを見出し、本発明を完成するに至った。本発明の植物抽出物は、美白剤、抗酸化剤、抗炎症剤等としては知られているが（特願平 7-200467号、特願平 7-3

48441号、特願平7-191232号等)、抗老化剤やヒアルロン酸産生促進剤への応用は全く知られていない。本発明者らは上記知見に基づいて本発明を完成するに至った。

【0007】即ち、本発明は、下記植物の抽出物から選ばれた一種または二種以上を配合することを特徴とする抗老化剤である。

(1) カユ・レギ (K a y u l e g i、学名: Glycyrrhiza glabra)

(2) ケラベ (K e l a b e t、学名: Trigonella foenum-graecum) 10

(3) ルンプヤン (L e m p u y a n g、学名: Zingiber aromaticum Mal.)

(4) レムジャン (R e m u j u n g、学名: Orthosiphon aristatus)

本発明の抗老化剤は、ヒアルロン酸産生促進剤であることを好適とする。

【0008】以下、本発明の構成について詳細に説明する。本発明に用いられる植物抽出物は、いずれもインドネシアの乾性草原、牧草などに生える植物である。本発明に用いられる植物抽出物は、その葉、茎、花、樹皮、木部、種子または果実、植物全草等を抽出溶媒と共に浸漬または加熱還流した後、濾過し、濃縮して得られる。本発明に用いられる抽出溶媒は、通常抽出に用いられる溶媒であれば何でもよく、特にメタノール、エタノール等のアルコール類、含水アルコール類、アセトン、酢酸エチルエステル等の有機溶媒を単独あるいは組み合わせて用いることができる。 20

【0009】本発明における植物の抽出物の配合量は、外用剤全量中、乾燥物として0.0005~20.0重量%、好ましくは0.001~10.0重量%である。0.0005重量%未満であると、本発明でいう効果が十分に発揮されず、20.0重量%を超えると製剤化が難しいので好ましくない。また、10.0重量%以上配合してもさほど大きな効果の向上はみられない。 30

【0010】本発明に用いられる植物抽出物は、いずれもヒトの肌に対してすぐれたヒアルロン酸産生促進作用を奏するものである。該植物抽出物が配合された抗老化剤は、肌の老化を防ぎ、若々しく健康な肌の状態を維持しうるものである。また、カユ・レギについてはエラスターゼ阻害剤としての応用も可能であり、ケラベについてはコラーゲン産生促進剤としての応用も可能である。エラスターゼ阻害剤はエラスチン破壊酵素であるエラスターゼの働きを抑えて、皮膚に弾力やハリを与えるものであり、コラーゲン産生促進剤は皮膚内の線維芽細胞に働きかけ、真皮の重要な成分の一つであるコラーゲンの生合成を促進させることにより皮膚の老化を防止するもので、いずれもヒアルロン酸産生促進剤と同様に抗老化剤として用い得るものである。

【0011】本発明の抗老化剤には、上記必須成分以外 50

に、通常化粧品や医薬品等の皮膚外用剤に用いられる成分、例えば、美白剤、保湿剤、酸化防止剤、油性成分、紫外線吸収剤、界面活性剤、増粘剤、アルコール類、粉末成分、色材、水性成分、水、各種皮膚栄養剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0012】その他、エデト酸二ナトリウム、エデト酸三ナトリウム、クエン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、グルコン酸等の金属封鎖剤、カフェイン、タンニン、ベラパミル、トラネキサム酸およびその誘導体、甘草抽出物、グラブリジン、カリンの果実の熱水抽出物、各種生薬、酢酸トコフェロール、グリチルリチン酸およびその誘導体またはその塩等の薬剤、ビタミンC、アスコルビン酸リン酸マグネシウム、アスコルビン酸グルコシド、アルブチン、コウジ酸等の他の美白剤、グルコース、フルクトース、マンノース、ショ糖、トレハロース等の糖類なども適宜配合することができる。

【0013】本発明は、外皮に適用される化粧料、医薬部外品等、特に好適には化粧料に広く適用することが可能であり、その剤型も水溶液系、可溶化系、乳化系、粉末系、油液系、ゲル系、軟膏系、エアゾール系、水-油2層系、水-油-粉末3層系等、幅広い剤型を採り得る。すなわち、基礎化粧品であれば、洗顔料、化粧水、乳液、クリーム、ジェル、エッセンス(美容液)、パック、マスク等の形態に、上記の多様な剤型において広く適用可能である。また、メーキャップ化粧品であれば、ファンデーション等、トイレットリー製品としてはボディソープ、石けん等の形態に広く適用可能である。さらに、医薬部外品であれば、各種の軟膏剤等の形態に広く適用が可能である。そして、これらの剤型及び形態に、本発明の抗老化剤の採り得る形態が限定されるものではない。

【0014】

【実施例】次に、本発明の抗老化剤を実施例に基づいてさらに詳細に説明するが、本発明はかかる実施例のみに限定されるものではない。配合量は重量%である。実施例に先立ち、本発明の植物抽出物の①ヒアルロン酸産生促進作用、②エラスターゼ阻害作用、および③コラーゲン産生促進作用に関する試験方法とその結果について説明する。 40

【0015】1. 試料の調製

(1) カユ・レギ (K a y u l e g i) 抽出液

カユ・レギ (K a y u l e g i) の木部50gを、室温で1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物4.5gを得た。この抽出物をDMSOに1%溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0016】(2) ケラベ (K e l a b e t) 抽出液

ケラベ (K e l a b e t) の種子部分50gを、室温で1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール

ル抽出物0.05gを得た。この抽出物をDMSOに1%溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0017】(3) ルンプヤン (Lempuyang) 抽出液

ルンプヤン (Lempuyang) の地下茎部分50gを、室温で1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物2.5gを得た。この抽出物をDMSOに1%溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0018】(4) レムジャン (Remujung) 抽出液

レムジャン (Remujung) の植物全草50gを、室温で1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物5.5gを得た。この抽出物をDMSOに1%溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0019】2. 試験方法およびその結果

#### ① ヒアルロン酸産生促進作用

96穴シャーレにヒト皮膚線維芽細胞を2万まき、48時間10%FBSを含むRITC80-7で培養した後、FBSを0.5%含んだ培地に交換し、DMSOに溶解した植物抽出物を加え、さらに48時間培養した。

DMSOは1/200になるように(培地1mlに5μl)加えた。抽出液濃度は $10^{-1}$ ~ $10^{-3}$ 重量%とした。培養後培地を採取し、ヒアルロン酸の測定に用いた。またシャーレ中のDNA量を測定し、細胞数の指標とした。DNA量の測定はH33258を用いた蛍光測定法で行った。カユ・レギ抽出物、ケラベ抽出物およびレムジャン抽出物については、 $10^{-1}$ 重量%では細胞毒性が認められたが、 $10^{-3}$ 重量%では毒性は認められなかった。また、ルンプヤン抽出物については $10^{-1}$ 重量%では細胞毒性が認められたが、 $10^{-4}$ 重量%では毒性は認められなかった。そこで、植物抽出物を添加していない試料(コントロール)のDNAあたりのヒアルロン酸量を100とした時の、各植物抽出物について毒性が認められない最大濃度での植物抽出物添加試料のDNAあたりのヒアルロン酸量をヒアルロン酸測定キット(中外製薬)で測定し、ヒアルロン酸産生促進率(%)とした。その結果を表1に示す。また、参考例として、すでにヒアルロン酸産生促進作用のあることが知られている高麗人參の溶媒抽出物についても上記と同様の試験を行った。その結果を併せて表1に示す。

【0020】

【表1】

試験	ヒアルロン酸産生促進効果(%)	
	$10^{-1}$	$10^{-4}$
カユ・レギ抽出物	145	—
ケラベ抽出物	194	—
ルンプヤン抽出物	毒性	162
レムジャン抽出物	130	—
高麗人參抽出物	130	—

#### 【0021】② エラスターゼ阻害作用

エラスターゼ活性測定はFujieらの方法に従って、以下の通り行った。また、反応緩衝液として、0.1M HEPES、0.5M NaCl (pH7.4)を用いて行った。エラスターゼ基質として、Methoxy-succinyl-alanyl-alanyl-prolyl-valine-p-nitroanilide (BACHEMFEINCHEMICALIENAG)を、80mMになるようにDMSOに溶解し、20μlづつ分注して冷凍保存(-80℃)した。使用時には、反応緩衝液で、8mMになるように希釈して使用した。エラスターゼはヒト白血球由来のエラスターゼ(ELASTIN PRODUCT CO., INC.)を使用し、200μg/mlになるように反応緩衝液に溶解し、10μlづつ分注して冷凍保存(-80℃)した。使用時には、反応緩衝液で5μg/mlになるように希釈して使用した。96穴プレート(CORNING 25860)に、それ

ぞれ、8mMのエラスターゼ基質を25μlづつ分注し、さらに50μlの阻害剤(上記の1%の試料溶液を反応緩衝液で希釈して濃度を100ppmに調整したもの)を添加した。次に、氷上で5μg/mlのエラスターゼを25μl加えて、直ちに37℃で20分間インキュベーションした。その後、415nmで吸光度を測定した。ただし、阻害率は以下の関数による。

【0022】

【数1】阻害率(%) =  $100 - (\text{阻害物質存在下} / \text{阻害物質なし}) \times 100$

【0023】その結果を表2に表示した。また、参考例として、すでにエラスターゼ阻害活性のあることが知られているダイズ抽出物(商品名エルヒビン; ベンタファーム社製)についても上記と同様の試験を行った。その結果を併せて表2に示す。

【0024】

【表2】

エラスターゼ阻害率(%)	
カユ・レギ抽出物	90.6
ダイズ抽出物	84.2

【0025】③コラーゲン産生促進作用  
96穴シャーレにヒト皮膚線維芽細胞を2万まき、48時間10%FBSを含むRITC80-7で培養した後、FBSを0.5%含んだ培地に交換し、DMSOに溶解した植物抽出物を加え、さらに48時間培養した。DMSOは1/200になるように(培地1mlに5μl)加えた。抽出液濃度は $10^{-3}$ ~ $10^{-1}$ 重量%とした。培養後培地を採取し、コラーゲンの測定に用いた。またシャーレ中のDNA量を測定し、細胞数の指標とした。DNA量の測定はH33258を用いた蛍光測定法で行った。ケラベ抽出物については、 $10^{-1}$ 重量%では細胞毒性が認められたが、 $10^{-3}$ 重量%では毒性は認められなかった。そこで、培養ヒト皮膚線維芽細胞が産生

するI型プロコラーゲンC末端ペプチド(Procollagen type I carboxyterminal propeptide: PIP)をELISA法で測定した、植物抽出物を添加していない試料(コントロール)のDNAあたりのPIP量を100とした時の、 $10^{-3}$ 重量%濃度の植物抽出物添加試料のPIP量を測定し、コラーゲン産生促進率(%)とした。その結果を表3に示す。また、参考例として、すでにコラーゲン産生促進作用のあることが知られている菱実の溶媒抽出物についても上記と同様の試験を行った。その結果を併せて表3に示す。

【0026】

【表3】

試験	コラーゲン産生促進効果(%)
ケラベ抽出物	197.6
菱実抽出物	124.1

【0027】以下に、種々の剤型の本発明による抗老化剤の配合例を実施例として説明する。

【0028】実施例1 クリーム

(処方)

ステアリン酸	5.0	重量%
ステアリルアルコール	4.0	
イソプロピルミリステート	18.0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	3.0	
プロピレングリコール	10.0	
カユ・レギメタノール抽出物	0.01	
苛性カリ	0.2	
亜硫酸水素ナトリウム	0.01	

実施例2 クリーム

(処方)

ステアリン酸	2.0	重量%
ステアリルアルコール	7.0	
水添ラノリン	2.0	
スクワラン	5.0	
2-オクチルドデシルアルコール	6.0	
ポリオキシエチレン(25モル)セチルアルコールエーテル	3.0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0	
プロピレングリコール	5.0	
ケラベエタノール抽出物	0.05	
亜硫酸水素ナトリウム	0.03	

防腐剤

適量

香料

適量

イオン交換水

残余

30

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールとカユ・レギメタノール抽出物と苛性カリを加え溶解し、加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わってからしばらくその温度に保ち反応を起こさせる。その後、ホモミキサーで均一に乳化し、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0029】

エチルパラベン

香料

イオン交換水

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備

## 実施例3 クリーム

(処方)

固形パラフィン

ミツロウ

ワセリン

流動パラフィン

グリセリンモノステアリン酸エステル 2.0

ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノラウリン酸エステル 2.0

石けん粉末

硼砂

ルムプヤンアセトン抽出物

レムジャンエタノール抽出物

亜硫酸水素ナトリウム

エチルパラベン

香料

イオン交換水

(製法) イオン交換水に石けん粉末と硼砂を加え、加熱溶解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相をかきまぜながら徐々に加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサ

## 実施例4 乳液

(処方)

ステアリン酸

セチルアルコール

ワセリン

流動パラフィン

ポリオキシエチレン(10モル)モノオレイン酸エステル 2.0

ポリエチレングリコール1500 3.0

トリエタノールアミン 1.0

カルボキシビニルポリマー 0.05

(商品名: カーボポール941, B.F. Goodrich Chemical company)

カユ・レギ酢酸エチルエステル抽出物 0.01

亜硫酸水素ナトリウム 0.01

エチルパラベン 0.3

香料

イオン交換水

(製法) 少量のイオン交換水にカルボキシビニルポリマーを溶解する(A相)。残りのイオン交換水にポリエチレングリコール1500とトリエタノールアミンを加え、加熱溶解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混

## 実施例5 乳液

(処方)

マイクロクリスタリンワックス

密ロウ

0.3

適量

残余

乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0030】

5.0 重量%

10.0

15.0

41.0

2.0

2.0

0.1

0.2

0.05

0.05

0.03

0.3

適量

残余

一で均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0031】

2.5 重量%

1.5

5.0

10.0

2.0

3.0

1.0

0.05

(商品名: カーボポール941, B.F. Goodrich Chemical company)

0.01

0.01

0.3

適量

残余

合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、A相を加えホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0032】

1.0 重量%

2.0

11

12

ラノリン	20.0
流動パラフィン	10.0
スクワラン	5.0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4.0
ポリオキシエチレン (20 モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル	1.0
プロピレングリコール	7.0
ケラベアセトン抽出物	10.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.01
エチルパラベン	0.3
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相をかきまぜながら

これに水相を徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化する。乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。  
【0033】

#### 実施例6 ゼリー

(処方)

95%エチルアルコール	10.0 重量%
ジプロピレングリコール	15.0
ポリオキシエチレン (50 モル) オレイルアルコールエーテル	2.0
カルボキシビニルポリマー	1.0
(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)	
苛性ソーダ	0.15
L-アルギニン	0.1
ルムプヤン50%エタノール水溶液抽出物	7.0
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム	0.05
エチレンジアミンテトラアセテート・3ナトリウム・2水	0.05
メチルパラベン	0.2
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にカーボポール940を均一に溶解し、一方、95%エタノールにルムプヤン50%エタノール水溶液抽出物、ポリオキシエチレン (50 モル) オレイルアルコールエーテルを溶解し、水相に添加す

る。次いで、その他の成分を加えたのち苛性ソーダ、L-アルギニンで中和させ増粘する。  
【0034】

#### 実施例7 美容液

(処方)

(A相)

エチルアルコール (95%)	10.0 重量%
ポリオキシエチレン (20 モル) オクチルドデカノール	1.0
バントテニールエチルエーテル	0.1
レムジャンメタノール抽出物	1.5
メチルパラベン	0.15

(B相)

水酸化カリウム	0.1
---------	-----

(C相)

グリセリン	5.0
ジプロピレングリコール	10.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
カルボキシビニルポリマー	0.2

(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)

精製水

残余



(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA相を加えて可溶化する。次いでB相を加えたのち充填を行う。

#### 【0035】実施例8 バック

(処方)

(A相)

ジプロピレングリコール 5.0 重量%

ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油 5.0

(B相)

カユ・レギメタノール抽出物 0.01 10

オリーブ油 5.0

酢酸トコフェロール 0.2

エチルバラベン 0.2

香料 0.2

(C相)

亜硫酸水素ナトリウム 0.03

ポリビニルアルコール 13.0

(ケン化度90、重合度2,000)

エタノール 7.0

精製水 残余

(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加え

#### 実施例10 乳化型ファンデーション(クリームタイプ)

(処方)

(粉体部)

二酸化チタン 10.3 重量%

セリサイト 5.4

カオリン 3.0

黄色酸化鉄 0.8

ベンガラ 0.3

黒色酸化鉄 0.2

(油相)

デカメチルシクロペンタシロキサン 11.5

流動パラフィン 4.5

ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン 4.0

(水相)

精製水 50.0

1,3-ブチレングリコール 4.5

ルムプヤンエタノール抽出物 1.5

ソルビタンセスキオレイン酸エステル 3.0

防腐剤 適量

香料 適量

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

#### 【0038】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ヒアルロン酸産生促進効果を奏することで、弾力線維であるエラスチンの変性を抑制して、弾力があり、シワや

たのち充填を行う。

#### 【0036】実施例9 固形ファンデーション

(処方)

タルク 43.1 重量%

カオリン 15.0

セリサイト 10.0

亜鉛華 7.0

二酸化チタン 3.8

黄色酸化鉄 2.9

黒色酸化鉄 0.2

スクワラン 8.0

イソステアリン酸 4.0

モノオレイン酸POEソルビタン 3.0

オクタン酸イソセチル 2.0

セラベエタノール抽出物 1.0

防腐剤 適量

香料 適量

(製法) タルク～黒色酸化鉄の粉末成分をブレンダーで十分混合し、これにスクワラン～オクタン酸イソセチルの油性成分、セラベエタノール抽出物、防腐剤、香料を加え良く混練した後、容器に充填、成型する。

#### 【0037】

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

たるみのない皮膚を維持することができ、皮膚の老化を防止し、若々しい肌の状態を維持するといったすぐれた化粧効果を奏する抗老化剤が提供される。また、本発明の抗老化剤の一部は、エラスターゼの活性を抑えたり、コラーゲンの産生を促進する作用も有しており、より強力に皮膚の老化を防止し、若々しい肌の状態を維持することのできるものである。

フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 35/78	A G Z		A 6 1 K 35/78	A G Z C

(72) 発明者 大田 正弘  
神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第一リサーチセンター内